■ ปิยะ สมบุญสำราญ

Server Installation

: ติดตั้งเว็บเซิร์ฟเวอร์ด้วย Apache

The Apache Software Foundation
http://www.apache.org/

ขั้นตอนการติดตั้ง
และปรับแต่งเว็บเซิร์ฟเวอร์
บนระบบปฏิบัติการยูนิกซ์

เว็บเซิร์ฟเวอร์เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่จัดเก็บโฮมเพจ เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถเรียกดูได้โดยผ่านทางเว็บเบราเซอร์ การสร้างเว็บเซิร์ฟเวอร์และการสร้างโฮมเพจเป็นเรื่องที่น่าสนใจ แต่ผู้ใช้งานส่วนใหญ่มักจะคุ้นเคยกับการเรียกดูโฮมเพจจากเว็บไซท์ต่าง ๆ มากกว่าที่จะสร้างขึ้นเพื่อใช้งานเอง ยิ่งการติดตั้งเว็บเซิร์ฟเวอร์ด้วยแล้วผู้ใช้งานหลาย ๆ ท่านบอกว่าคงเป็นเรื่องยาก ต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญทางด้านคอมพิวเตอร์เท่านั้นที่จะสามารถทำได้

ที่จริงแล้วในการติดตั้งเว็บเซิร์ฟเวอร์นั้นไม่ยาก โปรแกรมส่วนใหญ่จะถูกออกแบบให้มีการติดตั้งที่ง่ายอยู่แล้ว โปรแกรมเว็บเซิร์ฟเวอร์ก็เช่นกันจะมีรูปแบบการติดตั้งที่ไม่ยากถึงแม้ว่าจะเป็นการติดตั้งบนระบบปฏิบัติการยูนิกซ์ก็ตาม สิ่งที่ยากจริง ๆ ก็คือการปรับแต่งโปรแกรมต่างหาก วันนี้เราจะมาทดลองติดตั้งโปรแกรมเว็บเซิร์ฟเวอร์กัน โดยผู้เขียนจะเลือกโปรแกรม Apache บนระบบปฏิบัติการยูนิกซ์มาเป็นตัวอย่าง สำหรับท่านผู้อ่านที่ไม่คุ้นเคยกับระบบปฏิบัติการยูนิกซ์ก็ไม่เป็นไร ลองติดตามดูนะครับ เพราะว่าผู้เขียนจะเน้นการอธิบายหลักการและโครงสร้างของการติดตั้งและปรับแต่ง ท่านผู้อ่านสามารถนำเอาหลักการนี้ไปประยุกต์ใช้กับเว็บเซิร์ฟเวอร์บนระบบปฏิบัติการอื่นได้ครับ

สำหรับบทความในตอนนี้จะกล่าวถึงขั้นตอนการติดตั้งและปรับแต่งเว็บเซิร์ฟเวอร์และระหว่างขั้นตอนต่าง ๆ ของการติดตั้ง ผู้เขียนจะได้สอดแทรกเนื้อหาอื่นที่เกี่ยวข้องด้วย เช่น การใช้งานคำสั่งยูนิกซ์ เทคนิคหรือวิธีลัด ฯลฯ ไว้ด้วย เพื่อให้เป็นพื้นฐานสำหรับการติดตั้งและปรับแต่งเซิร์ฟเวอร์ในตอนต่อ ๆ ไป

ทำไมจึงเลือกโปรแกรม Apache เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์

จากบทความตอนที่แล้วผู้เขียนได้แนะนำโปรแกรม Apache ไปในบางส่วนแล้ว Apache เป็นโปรแกรมเว็บเซิร์ฟเวอร์ที่ได้รับความนิยมสูงสุดทั่วโลก จากการสำรวจของบริษัท NetCraft (http://www.NetCraft.com) ซึ่งเป็นบริษัทที่ทำการสำรวจสถิติของเว็บเซิร์ฟเวอร์ทั่วโลก ซึ่งสถิติของเดือนกันยายน 2543 จากเว็บไซท์จำนวน 21,166,912 เว็บไซท์ที่ทำการสำรวจพบว่ามีการเลือกใช้โปรแกรม Apache เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์มากที่สุด โดยมีเว็บไซท์ที่ใช้โปรแกรม Apache จำนวน 12,705,194 เว็บไซท์ ใช้โปรแกรม Internet Information Server (IIS) 4,138,551 เว็บไซท์ และใช้โปรแกรม Netscape-Enterprise 1,472,689 เว็บไซท์ และสำหรับ 10 อันดับแรกของโปรแกรมเว็บเซิร์ฟเวอร์ที่ได้รับความนิยมแสดงไว้ในตารางที่ 1

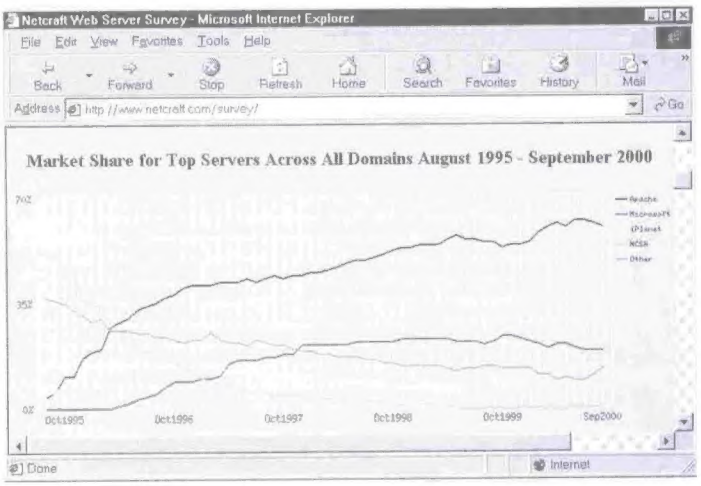
จะสังเกตได้ว่ามีการใช้งานโปรแกรม Apace บนเว็บเซิร์ฟเวอร์ต่าง ๆ มากถึง 60 เปอร์เซ็นต์ และยังมีแนวโน้มที่จะมีส่วนแบ่งในการตลาดเพิ่มขึ้นตลอดเวลา ดังแสดงในรูปที่ 1

Server	August 2000	Percent	September 2000	Percent
Apache	12,222,228	61.66	12,705,194	60.02
Microsoft-IIS	3,888,590	19.62	4,138,551	19.55
Netscape-Enterprise	1,389,991	7.01	1,472,689	6.96
Zeus	396,637	2.00	606,987	2.87
WebLogic	484,980	2.45	566,509	2.68
Rapidsite	317,198	1.60	332,246	1.57
AOLserver	540	0.00	201,471	0.95
httpd	222,282	1.12	190,371	0.90
WebSitePro	102,185	0.52	103,617	0.49
WebSTAR	90,450	0.46	93,185	0.44

ตารางที่ 1
*แสดง 10 อันดับโปรแกรมเว็บเซิร์ฟเวอร์ยอดนิยมเดือนสิงหาคม และกันยายน 2543**

* ข้อมูล http://www.netcraft.com/Survey

สาเหตุที่โปรแกรม Apache ได้รับความนิยมก็เห็นจะได้แก่ประสิทธิภาพในการใช้งาน การพัฒนาอย่างต่อเนื่องมานานตั้งแต่ปี ค.ศ. 1995 และที่สำคัญก็คือเป็นโปรแกรมที่สามารถดาวน์โหลดได้ฟรีจากระบบอินเทอร์เน็ต



รูปที่ 1 ส่วนแบ่งการตลาดของเว็บเซิร์ฟเวอร์

ขั้นตอนการติดตั้งโปรแกรม Apache

ในการติดตั้งโปรแกรม Apache นั้นหากท่านผู้อ่านติดตั้งระบบปฏิบัติการลีนุกซ์โดยใช้ชุดติดตั้งลีนุกซ์ของบริษัท RedHat จะสามารถเลือกให้ติดตั้งโปรแกรมเว็บเซิร์ฟเวอร์ให้อัตโนมัติได้ และเมื่อติดตั้งเรียบร้อยก็จะเป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์ได้ทันที แต่ในที่นี้เราจะไม่ใช้วิธีการติดตั้งอัตโนมัติ แต่เราจะเลือกติดตั้งโปรแกรม Apache เองโดยจะมีขั้นตอนโดยสรุปดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ดาวน์โหลดโปรแกรม

ชนิดของโปรแกรมที่มีให้ดาวน์โหลด

โปรแกรมที่สามารถเรียกใช้งานได้นั้นเป็นโปรแกรมในลักษณะภาษาเครื่องหรือไบนารีไฟล์ แต่โปรแกรมที่มีให้ดาวน์โหลดในระบบอินเทอร์เน็ตนั้นจะมีอยู่สองแบบคือไบนารีไฟล์และซอร์สโค้ด ไบนารีไฟล์เป็นโปรแกรมที่สามารถดาวน์โหลดแล้วเรียกใช้งานได้ทันที ส่วนซอร์สโค้ดเราต้องมาคอมไพล์ก่อนจึงจะสามารถใช้งานได้

โปรแกรมที่เป็นไบนารีไฟล์มีข้อดีคือสะดวก สามารถเรียกใช้งานได้ทันที แต่มีข้อเสียก็คือเราไม่สามารถปรับแต่งได้ และต้องเลือกดาวน์โหลดไบนารีไฟล์ที่ตรงกับเครื่องที่เราใช้ เช่น เราใช้เครื่องพีซีก็ต้องดาวน์โหลดไบนารีไฟล์ของเครื่องพีซี หากใช้เครื่องเวิร์กสเตชันก็ต้องดาวน์โหลดไฟล์ของเครื่องเวิร์กสเตชัน ไม่สามารถนำเอาไบนารีไฟล์ของเครื่องคนละประเภทหนึ่งไปใช้บนอีกประเภทหนึ่งได้

ส่วนโปรแกรมที่เป็นซอร์สโค้ดนั้นมีข้อดีคือเราสามารถดาวน์โหลดซอร์สโค้ดเดียวกันไปคอมไพล์บนเครื่องต่าง ๆ ได้ เวลาคอมไพล์บนเครื่องชนิดใด ก็จะได้ไบนารีไฟล์ของเครื่องนั้น ส่วนข้อเสียก็คือต้องคอมไพล์ก่อนที่จะใช้งาน หากไม่มีคอมไพเลอร์หรือตัวแปลภาษาติดตั้งไว้ก็ไม่สามารถใช้งานโปรแกรมนั้นได้

โปรแกรม Apache สามารถดาวน์โหลดได้จากโฮมเพจ http://www.apache.org โดยโปรแกรมที่ให้ดาวน์โหลดมีหลายอย่าง เช่น โปรแกรมที่คอมไพล์ไว้เรียบร้อยแล้ว (binary files) ซอร์สโค้ดของโปรแกรมที่ยังไม่ได้ทำการคอมไพล์ คู่มือการใช้งาน ฯลฯ เราจะเลือกดาวน์โหลดโปรแกรม Apache ที่เป็นซอร์สโค้ดมาคอมไพล์เอง เนื่องจากในการปรับแต่งโปรแกรมบางส่วนเราจะคอมไพล์โปรแกรมใหม่ด้วย

ไฟล์ที่ดาวน์โหลดคือ apache_1.3.14.tar.gz เป็นไฟล์ที่ถูกบีบอัดข้อมูลไว้ การตั้งไฟล์ในระบบยูนิกซ์นี้จะค่อนข้างยาว เราสามารถดูรายละเอียดของไฟล์ได้จากชื่อและนามสกุลได้ ซึ่งในที่นี้จะชื่อที่ตั้งจะมีความหมายดังตารางที่ 2

ซอร์สโค้ดของโปรแกรม Apache ในรูปแบบที่บีบอัดข้อมูลไว้จะมีขนาดประมาณ 1.7 เมกะไบต์ ใช้เวลาดาวน์โหลดประมาณ 10 นาที จากโฮมเพจของ www. apache.org แต่เราสามารถเลือกดาวน์โหลดจากเว็บไซท์อื่นได้ โดยดูรายชื่อจาก mirror site ที่หน้าโฮมเพจที่ดาวน์โหลด ผู้เขียนใช้โปรแกรม Download Accelerator ช่วยในการดาวน์โหลด ซึ่งโปรแกรมนี้จะตรวจหา mirror site ให้เราด้วย

โฮมเพจสำหรับดาวน์โหลดโปรแกรม Apache

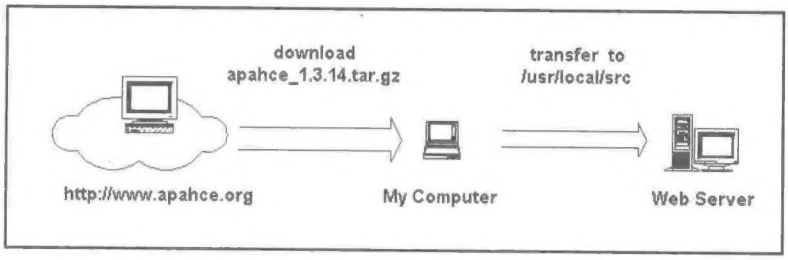
สำหรับขั้นตอนการดาวน์โหลดนี้ให้เราเปิดโฮมเพจไปที่ http://www.apache.org แล้วดาวน์โหลดไฟล์ซอร์สโค้ดของโปรแกรม Apache (apahce_1.3.14. tar.gz) มาไว้ที่เครื่องที่ต้องการติดตั้ง ผู้เขียนใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีระบบปฏิบัติการวินโดวส์ 98 และโปรแกรม Download Accelerator ดาวน์โหลดซอร์สโค้ดมาเก็บไว้ก่อน หลังจากนั้นจึงดาวน์โหลดต่อไปยังเครื่องที่จะติดตั้งเว็บเซิร์ฟเวอร์ แต่ท่านผู้อ่านสามารถดาวน์โหลดลงเครื่องที่จะทำการติดตั้งโดยตรงก็ได้

เมื่อเปิดโฮมเพจมาที่ http://www.apahce.org ซึ่งจะเป็นโฮมเพจของ Apache Software Foundation ดังรูปที่ 3 จะมีรายละเอียดที่น่าสนใจหลายอย่าง ที่สำคัญผู้เขียนแนะนำให้อ่านหัวข้อ FAQ ของโฮมเพจนี้จะเป็นการพูดถึงคำถามคำตอบที่พบบ่อย ๆ เกี่ยวกับโปรแกรม Apache

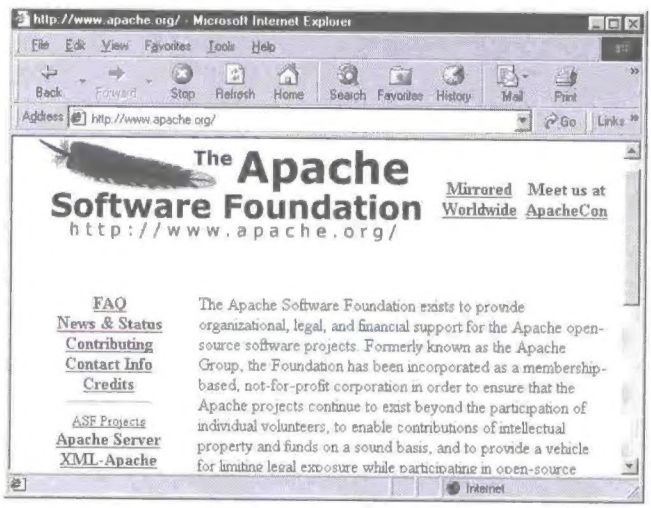
จากหน้าจอแรกนี้ให้คลิกเลือกเมนู Apache Server เพื่อเข้าไปที่หน้าจอของโฮมเพจ Apache HTTP Server Project ซึ่งจะเป็นเพจที่เกี่ยวกับโครงการเว็บเซิร์ฟเวอร์ของโครงการ Apache จะมีรายละเอียดที่เกี่ยวกับโปรแกรม Apache หลายโครงการ และมีเมนูสำหรับการดาวน์โหลดโปรแกรมด้วย ดังรูปที่ 4

ตารางที่ 2 แสดงความหมายของชื่อไฟล์ apache

pache_1.3.14.tar.gz	รายละเอียด	ความหมาย
	apache	ชื่อโปรแกรมเว็บเซิร์ฟเวอร์
	1.3.14	รุ่นของโปรแกรม apache
	.tar	หมายถึง ไฟล์ในรูปแบบ tar (Tape Archive Reader) ซึ่งจะรวมทั้งไฟล์หลาย ๆ ไฟล์หรือไดเรคทอรีหลาย ๆ ไดเรคทอรีไว้เป็นไฟล์เดียว โดยที่ไม่มีการบีบอัดข้อมูล
	.gz	หมายถึง มีการบีบอัดข้อมูลไว้ และสามารถขยายข้อมูลได้ด้วยคำสั่ง gunzip บนยูนิกซ์



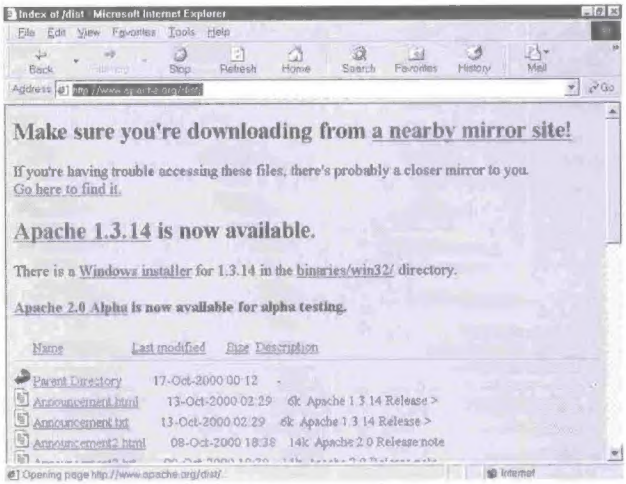
รูปที่ 2 แสดงขั้นตอนการดาวน์โหลดโปรแกรม



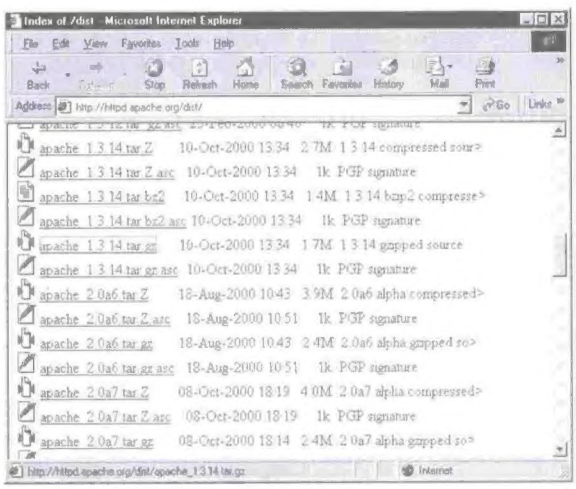
รูปที่ 3 หน้าจอโฮมเพจของ http://www.apache.org

จากเพจนี้ให้เลือกเมนู Download หน้าจอจะแสดงดังรูปที่ 4 ซึ่งจะแจ้งรุ่นล่าสุดของโปรแกรม Apache ที่อนุญาตให้ดาวน์โหลดและแสดงรายชื่อไฟล์ที่สามารถดาวน์โหลดได้ ดังรูปที่ 5 ให้เลื่อนสกอร์บาร์ลงมาเพื่อดูรายชื่อไฟล์ที่ให้ดาวน์โหลด ซึ่งนอกจากซอร์สโค้ดแล้วยังมีไฟล์อื่นให้ดาวน์โหลดด้วย เช่น คู่มือการใช้งาน รายละเอียดความสามารถของโปรแกรมรุ่นใหม่ ในที่นี้ให้เราดาวน์โหลดซอร์สโค้ดมาก่อน โดยดาวน์โหลดไฟล์ apache_1.3.14.tar.gz ซึ่งเป็นเวอร์ชันปัจจุบันที่สามารถติดตั้งใช้งานได้บนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีหน่วยประมวลผลเป็น 486, pentium หรือ AMD

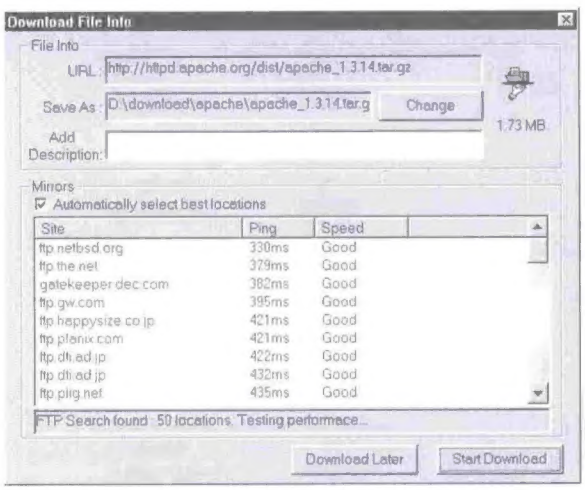
รูปที่ 4 แสดงหน้าจอโฮมเพจ Apache HTTP Server Project



รูปที่ 5 แสดงหน้าจอสำหรับการดาวน์โหลดโปรแกรม



รูปที่ 6 แสดงหน้าจอรายชื่อไฟล์ที่สามารถดาวน์โหลดได้



รูปที่ 7 แสดงหน้าจอโปรแกรม Download Accelerator ขณะทำการตรวจสอบ miror sites

ขณะที่จัดทำบทความนี้โปรแกรม Apahce รุ่น 2.0 ออกมาให้ทดลองใช้งานแล้ว แต่ยังมีเฉพาะรุ่นที่ติดตั้งบนเครื่องที่มีหน่วยประมวลผลตระกูล Alpha (เครื่องเซิร์ฟเวอร์ของบริษัท COMPAQ) เท่านั้น สำหรับท่านผู้อ่านที่ต้องการใช้งาน apache 2.0 บนเครื่องคอมพิวเตอร์ธรรมดาคงต้องรอก่อน

โปรแกรมช่วยในการดาวน์โหลด

ในการดาวน์โหลดโปรแกรมต่าง ๆ เราควรใช้โปรแกรมที่ช่วยในการดาวน์โหลด เช่น GetRight, Go!Zilla, Download Accelerator ซึ่งโปรแกรมเหล่านี้จะมีความสามารถพิเศษดังนี้

- เป็นโปรแกรมที่ทำงานบนวินโดวส์มีการใช้งานง่าย
- สามารถดาวน์โหลดต่อจากของเดิมได้กรณีที่ไม่สามารถดาวน์โหลดให้เสร็จเรียบร้อยในครั้งเดียว
- สามารถดาวน์โหลดโปรแกรมเดียวจากหลาย ๆ ที่ได้ในเวลาเดียวกัน ทำให้สามารถดาวน์โหลดได้รวดเร็วขึ้น
- สามารถตั้งเวลาในการดาวน์โหลดได้

ผู้เขียนได้ทำการติดตั้งโปรแกรมช่วยในการดาวน์โหลดชื่อ "Download Accelerator" ซึ่งจะช่วยทำให้การดาวน์โหลดทำได้รวดเร็วยิ่งขึ้น ท่านผู้อ่านสามารถดาวน์โหลดมาติดตั้งได้จากเว็บไซท์ http://www.tucows.comn โปรแกรมนี้จะดาวน์โหลดไฟล์เดียวกันจากหลายเว็บไซท์โดยจะตรวจสอบว่าสามารถเชื่อมต่อกับเว็บไซท์ไหนด้วยความเร็วเท่าไรบ้าง ดังรูปที่ 7 จากนั้นโปรแกรมเลือกดาวน์โหลดจาก 4 ไซท์แรกที่มีความเร็วสูงสุดให้อัตโนมัติ ดังรูปที่ 8 ซึ่งด้วยวิธีนี้สามารถทำความเร็วในการดาวน์โหลดได้ถึง 5.5 กิโลไบต์ต่อวินาที

รูปที่ 8 แสดงหน้าจอการดาวน์โหลดจากหลายที่พร้อมกันด้วยโปรแกรม Download Accelerator

เมื่อได้ซอร์สโค้ดมาแล้วให้ดาวน์โหลดไปยังเครื่องเซิร์ฟเวอร์ที่ได้ทำการติดตั้งระบบปฏิบัติการลีนุกซ์ไว้แล้ว โดยให้ดาวน์โหลดไว้ที่ไดเรคทอรี /usr/local/src และเราจะเก็บซอร์สโค้ดโปรแกรมต่าง ๆ รวมกันไว้ในไดเรคทอรีนี้เพื่อความเป็นระเบียบ

ในตอนหน้าจะกล่าวถึงการคอมไพล์และติดตั้งโปรแกรมพร้อมด้วยการปรับแต่งโปรแกรม

สำหรับวิธีการติดตั้งเว็บเซิร์ฟเวอร์ด้วยโปรแกรม Apache นี้เป็นตัวอย่างที่ดีสำหรับการติดตั้งโปรแกรมอื่น ๆ บนเซิร์ฟเวอร์ด้วย ซึ่งส่วนใหญ่แล้วจะมีวิธีการคล้าย ๆ กัน สำหรับรายละเอียดในแต่ละขั้นตอนหากท่านผู้อ่านมีข้อสงสัยประการหรือข้อเสนอแนะประการใดติดต่อผู้เขียนได้ที่ piya@egat.or.th พบกันใหม่ฉบับหน้าสวัสดีครับ

Micro Shot Tips

ชอร์ตคัตสำหรับ Illustrator

วิธีการเปลี่ยนรูปแบบการแสดงผลอย่างรวดเร็วของ Illustrator จะช่วยให้คุณสามารถปรับปรุงการทำงานของคุณได้เร็วขึ้นและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น นี่คือรายการปุ่มชอร์ตคัตสำหรับคุณ

ชอร์ตคัต	ผลลัพธ์	ชอร์ตคัต	ผลลัพธ์
ดับเบิลคลิกเครื่องมือ Hand	แสดงภาพเต็มวินโดว์	Ctrl + Shift + D	Show/Hide Transparent Grid
ดับเบิลคลิกเครื่องมือ Glass	ขยายภาพ 100%	Ctrl + ;	Show/Hide Guides
Ctrl + =	Zoom In	Ctrl + Alt + ;	Lock/Unlock Guides
Ctrl + -	Zoom Out	Ctrl + 5	Make Guides
Ctrl + 0	Fit In Window	Ctrl + Alt + 5	Release Guides
Ctrl + 1	Actual Size	Ctrl + U	Smart Guides
Ctrl + H	Show/Hide Edges	Ctrl + '	Show/Hide Grid
Ctrl + Shift + W	Show/Hide Template	Ctrl + Shift + '	Snap To Grid/Pixel
Ctrl + R	Show/Hide Rulers	Ctrl + Alt + '	Snap To Point
Ctrl + Shift + B	Show/Hide Bounding Box		